



Л.А. Чернышев

**ОТРАБОТКА ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ИССЛЕДОВАНИЕ СИСТЕМ  
УПРАВЛЕНИЯ»**

Екатеринбург  
2014

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВПО «УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЛЕСОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра экономики транспорта и логистики

Л.А. Чернышев

**ОТРАБОТКА ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ИССЛЕДОВАНИЕ СИСТЕМ  
УПРАВЛЕНИЯ»**

Методические указания  
по выполнению практических и курсовых работ  
для студентов очной и заочной форм обучения.  
Специальность 080200.62 «Менеджмент организации»

Екатеринбург  
2014

Печатается по рекомендации методической комиссии ИЭУ.  
Протокол № 2 от 7 октября 2013 г.

Рецензент – профессор, доктор технических наук Р.Н. Ковалев.

Редактор Е.А. Назаренко  
Оператор компьютерной верстки Т.В. Упорова

Подписано в печать 15.05.14		Поз. 64
Плоская печать	Формат 60x84 1/16	Тираж 10 экз.
Заказ №	Печ. л. 2,79	Цена руб. коп.

Редакционно-издательский отдел УГЛТУ  
Отдел оперативной полиграфии УГЛТУ

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение .....	4
1. Цель и задачи учебной дисциплины .....	4
2. Практическое задание № 1 .....	7
2.1. Содержание и варианты заданий контрольной работы .....	7
2.2. Пример решения задачи контрольного задания .....	8
3. Практическое занятие № 2 «Исследование и оценка деятельности конкретного подразделения в системе управления» .....	11
3.1. Правила построения организационных процедур .....	12
3.2. Пример построения действующей процедуры принятия решения .....	14
3.3. Построение функциональной блок-схемы принятия решений в подразделении .....	15
3.4. Построение схемы принятия решений в подразделении .....	16
3.5. Анализ схемы принятия решений и разработка предложений по совершенствованию управления в подразделении .....	17
4. Практическое занятие № 3 «Поиск корневой проблемы в деятель- ности предприятия» .....	18
4.1. Теоретические основы исследования проблемных ситуаций управления .....	18
4.2. Концепция управления исследованиями .....	19
4.3. Распознавание проблемных ситуаций и формулировка проблемы ...	20
4.4. Определение происхождения выявленных проблем, их свойств, содержания, закономерностей поведения и развития .....	21
4.5. Установление места этих проблем в системе накопленных знаний ...	21
4.6. Выбор наилучшего варианта решения проблемы по критериям оптимальности, успеха, эффективности .....	22
4.7. Характеристики исследования .....	23
4.8. Деловая игра по поиску корневой проблемы предприятия .....	25
4.9. Исходные данные. Проблемное поле фирмы (организации) .....	27
4.10. Описание объекта исследования .....	31
5. Указания по выполнению курсовой работы на тему «Исследование системы управления в организации» .....	32
5.1. Методы исследования в области управления .....	33
5.1.1. Системный подход к исследованиям в области управления	33
5.1.2. Модели управления и их структуризация .....	34
5.1.3. Экономико-математические модели в управлении .....	35
5.1.4. Программно-целевые модели .....	36
5.1.5. Общий подход к исследованию проблем управления про- изводством .....	37
5.2. Вариант исследования систем управления в организации .....	38
6. Примерный перечень вопросов к экзамену по дисциплине .....	44
Список рекомендуемой литературы .....	46

## ВВЕДЕНИЕ

Учебный курс «Исследование систем управления» посвящен изучению организации как социально-экономической системы. Одно из базовых определений управления напрямую связано с понятием системы управления: управление - это процесс взаимодействия субъекта и объекта управления для достижения поставленной цели.

*Целью методических указаний* является рассмотрение методологии, методики и техники исследования самих систем управления.

Экономическая стабильность организации, ее выживаемость и эффективность деятельности в условиях рыночных отношений неразрывно связаны с ее непрерывным совершенствованием и развитием. При этом совершенствование организации должно осуществляться по принципу адаптации к внешней среде.

В менеджменте устанавливается, как осуществляется управляющее воздействие, совпадают ли организация и система, что представляет собой субъект управления и каково его положение внутри системы, на основе каких законов и закономерностей осуществляется это управление, и какие теории на этот счет существуют.

Квалифицированно проведенные исследования способствуют развитию теории и практики построения новых и совершенствования действующих систем управления, создают условия их более эффективного функционирования в дальнейшем.

В условиях динамичности современного производства и общества управление должно находиться в состоянии непрерывного развития, которое сегодня невозможно обеспечить без исследования тенденций и возможностей, без выбора альтернатив и направлений развития. Значимость систем управления в достижении целей и решении задач, стоящих перед организациями, нельзя переоценить, а значит, специалисты в области менеджмента должны обладать знаниями, умениями и навыками их исследования.

### 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Исследование систем управления как учебная дисциплина входит в состав образовательного стандарта и наряду с другими дисциплинами образует основу теоретической подготовки менеджеров.

*Основной целью* преподавания дисциплины «Исследование систем управления» является формирование у будущих специалистов менеджмента теоретических знаний и практических навыков в области исследования систем управления.

Сфера использования знаний, умений и навыков по осуществлению исследований систем управления может распространяться на сферы материальных и нематериальных отраслей национальной экономики.

В результате изучения курса студент должен знать, как выбрать систему такого уровня, на котором возможно решение проблемы исследования, как организовать и провести это исследование, какие методы изучить и как обработать полученные результаты исследования. Границы реальных систем размыты и только модель, упрощающая реальность, фиксирует эти границы. Поэтому изучившие курс должны уметь построить модель реальной системы, разработать программу и применить метод, адекватный объекту и предмету исследования.

Приобретение студентами соответствующих знаний, умений и навыков должно позволить им на достаточно высоком научно-методическом уровне исследовать различные действующие системы управления и совершенствовать их применительно к условиям рыночных отношений и конкуренции.

*Задачами изучаемой дисциплины являются:*

- 1) углубление концептуальных представлений об управлении в экономике;
- 2) овладение простыми и сложными методами исследования системы управления;
- 3) овладение методами экономической, финансовой и организационной диагностики системы управления;
- 4) использование современного инструментария оценки конкурентоспособности, компетентности и организационной культуры фирмы;
- 5) формирование умения использовать аналитический подход к определению недостатков систем управления и выявлению корневых проблем;
- 6) овладение методом построения профиля характеристик фирмы;
- 7) изучение методов оценки эффективности системы управления.

### ***Требования к уровню освоения дисциплины***

Ознакомившись с курсом дисциплины, обучающийся должен:

***знать:***

- основные понятия исследования систем управления;
- методические основы исследования систем управления;
- процедуру системной диагностики организации;
- основные виды системных исследований и ключевые этапы системного анализа;
- роль моделирования при исследовании систем управления;
- сущность метода экспертных оценок;
- логику и порядок планирования и организации исследования систем управления,
- принципы оценки результатов исследования;

***уметь:***

- использовать зарубежный и отечественный опыт исследования систем управления современных организаций;
- проводить оценку внешней и внутренней среды организации;
- планировать и проектировать исследование систем управления;

- использовать информационные технологии в исследовании систем управления;
- принимать эффективные решения по результатам исследования;
- оценивать эффективность исследования систем управления;

***владеть:***

- навыками самостоятельного усвоения новых знаний в области исследования систем управления;
- навыками анализа существующих систем управления организациями;
- методами проектирования системы управления с заданными свойствами;
- навыками решения проблем управления организациями на практике.

Выпускник, успешно освоивший дисциплину «Исследование систем управления», *должен обладать следующими компетенциями* в сфере менеджмента.

**1. Универсальными:**

*инструментальными (ИК), характеризующими:*

- владение содержанием и реализацией свода прав, обязанностей и ответственности организатора и руководителя исследования и управления организацией – ИК1;
- владение современными методиками разработки, сопоставления, оценки, выбора и оптимизации вариантов конкретного решения отраслевой проблематики в профильной сфере деятельности – ИК3.

**2. Профессиональными:**

*а) должностными (ПДК), характеризующими:*

- навыки формирования и модернизации состава, распределения и исполнения полномочий должностей и подразделений организации отраслевой сферы деятельности – ПДК2;
- готовность принимать необходимые управленческие решения, разрабатывать методы их реализации и обеспечивать выполнение решений, исходя из конкретных отраслевых и профильных задач;

*б) кросс-функциональными (ПКК), организационными, характеризующими* способность квалифицированно, оперативно и адекватно организовать конструктивное взаимодействие с коллегами в профессиональной и отраслевой средах – ПКК3;

*в) профильными (ППК), характеризующими:*

- владение ресурсами применения современных научных представлений, передовым опытом и актуальными инновационными разработками по повышению эффективности функционирования систем управления – ППК1;
- владение профессиональными ресурсами адаптированного и перманентного сопровождения процесса управления, необходимым информационным обеспечением – ППК2;
- навыки конструктивного участия в организации процессов для достижения корпоративных целей путем выработки способности к принятию и реализации управленческого воздействия – ППК3;
- способность к конструктивному анализу содержания и результатов деятельности, оценке уровня ее выполнения, выработке предложений по совершенствованию систем и процессов управления.

## 2. ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 1

### 2.1. Содержание и варианты заданий контрольной работы

Фирма рассматривает три возможных варианта своего развития на 10 лет вперед. Анализ рыночной ситуации показывает, что при реализации продукции фирмы на соответствующем сегменте рынка в течение всего периода (10 лет) возможны два уровня спроса: высокий (с вероятностью  $p_1$ ) и низкий (с вероятностью  $p_2 = 1 - p_1$ ).

Варианты развития фирмы таковы:

- 1) строительство крупного предприятия (стоимость строительства 5 у. е.);
- 2) строительство небольшого предприятия (стоимость строительства 1 у. е.);
- 3) строительство небольшого предприятия с последующей через два года реконструкцией в крупное при условии того, что к этому времени на рынке установится высокий спрос на продукцию фирмы (стоимость реконструкции 4,2 у. е.).

Для простоты анализа предполагается, что при всех вариантах развития фирма имеет стабильный ежегодный доход в течение всех 10 лет, начиная с первого года. Требуется определить оптимальный вариант стратегии развития фирмы по критерию максимума средней суммарной (за 10 лет) прибыли фирмы (классический критерий Байеса – Лапласа).

Исходные данные для решения задачи по вариантам приведены в табл. 1. Номер варианта задания соответствует последней цифре номера зачетной книжки студента. Значения годовых доходов даны в условных единицах (у. е.).

Таблица 1

Исходные данные для выполнения контрольного задания №1

Характеристика системы принятия решения		Номер варианта задания										
		П	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
Годовые доходы крупного предприятия	Высокий спрос, $p_1$	1,00	1,50	0,80	1,20	1,40	1,60	1,00	1,60	1,40	1,20	0,80
	Низкий спрос, $p_2$	0,30	0,40	0,30	0,35	0,40	0,50	0,40	0,50	0,40	0,35	0,30
Годовые доходы небольшого предприятия без расширения	Высокий спрос, $p_1$	0,25	0,30	0,22	0,28	0,27	0,25	0,23	0,26	0,28	0,25	0,27
	Низкий спрос, $p_2$	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
Годовые доходы небольшого предприятия при расширении	Высокий спрос, $p_1$	0,90	1,00	0,80	0,70	0,90	0,70	0,80	0,30	1,00	0,80	0,70
	Низкий спрос, $p_2$	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
Вероятности уровней спроса на продукцию предприятия	Высокий спрос, $p_1$	0,80	0,65	0,70	0,80	0,85	0,60	0,65	0,75	0,30	0,20	0,40
	Низкий спрос, $p_2$	0,20	0,35	0,30	0,20	0,15	0,40	0,35	0,25	0,70	0,80	0,60



## 2.2. Пример решения задачи контрольного задания

Процесс решения сформулированной задачи состоит из двух этапов:

1) в начале процесса планирования принимается решение о размере предприятия;

2) через два года (при условии установившегося на рынке состояния высокого спроса на продукцию предприятия) принимается решение о его расширении, если на первом этапе вопрос был решен в пользу небольшого предприятия.

Модель решения задач такого рода удобно изображать в виде «дерева решений», которое представляет собой графическую конструкцию, состоящую из «вершин» («узлов») и «ветвей» («ребер» или «дуг»). На дереве решений различают следующие два типа вершин:

1) вершины, в которых принимает решение лицо, (ЛПР т.е. менеджер); они называются узлами решений и обычно изображаются в виде квадратов;

2) вершины, в которых принимает решение «природа» (в данном случае рынок); они называются узлами состояний и обычно изображаются в виде кружков.

Ветви такого дерева соответствуют вариантам решений, принимаемых в соответствующих узлах. У окончания каждой ветви («листика») приводится количественная оценка последствий соответствующего варианта решений.

Дерево решений рассматриваемой задачи показано на рис. 1.

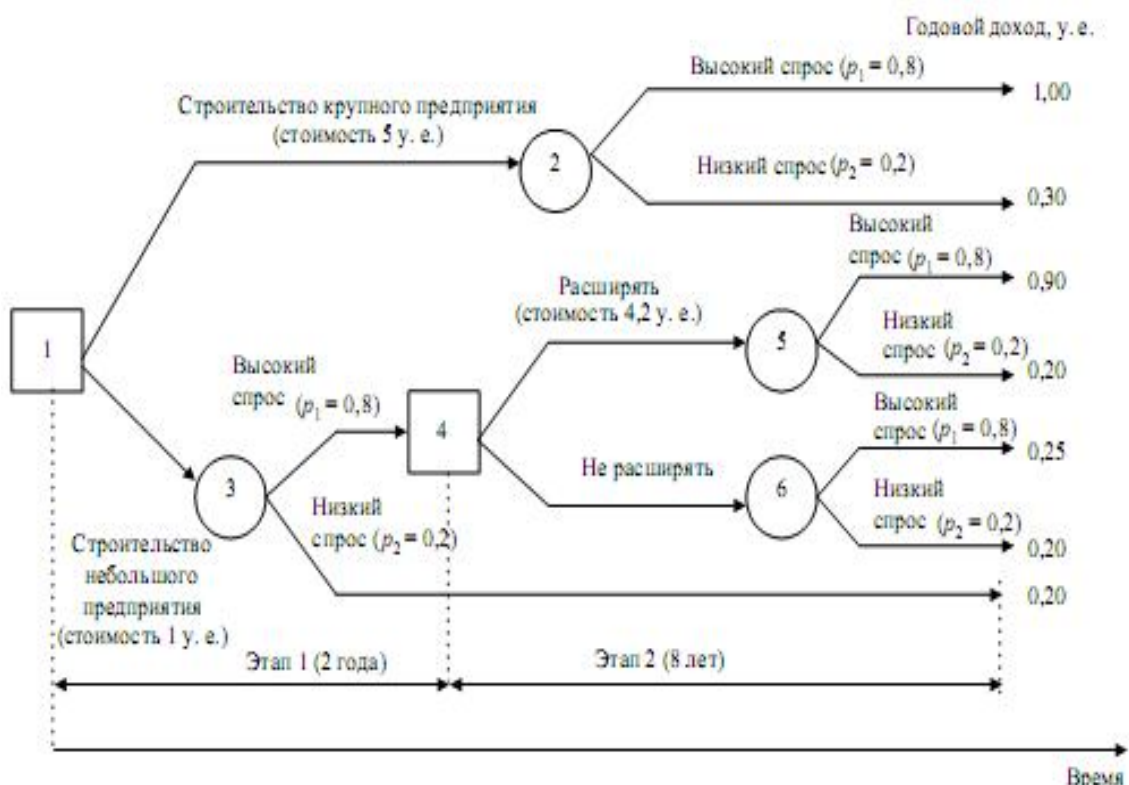


Рис. 1. Дерево решений по выбору стратегии развития фирмы

Количественные оценки последствий всех возможных вариантов решений (в у. е.) взяты из табл. 1. (графа «П»).

Анализ дерева проводится справа налево (в направлении, «обратном» течению времени). В каждом узле решения производится расчет значений целевой функции используемого критерия (средней прибыли предприятия за соответствующее количество лет поэтапно) для каждого варианта решения, которое может быть принято в этом узле. Кроме того, в каждом из анализируемых узлов вычисляется относительная величина риска ошибки (по значению коэффициента вариации). Окончательное решение в узле принимается на основе совместного анализа полученных численных результатов величины выигрыша (или проигрыша) и риска ошибки при оценке их величины.

Все изложенное иллюстрируется следующим расчетом. Как следует из рис. 1, на дереве имеется два узла решения с номерами 1 и 4.

Первым справа расположен узел 4, который по указанным выше соображениям анализируется первым.

#### *Расчет узла решений 4*

1. Ветвь реорганизации (расширения) небольшого предприятия:

а) среднее значение прибыли небольшого предприятия за восемь лет:

$$E_4^{(1)} = (0,9 \cdot 0,8 + 0,2 \cdot 0,2) 8 - 4,2 = (0,9 \cdot 8 - 4,2) 0,8 + (0,2 \cdot 8 - 4,2) 0,2 = 1,88;$$

б) среднее квадратичное отклонение значения прибыли при тех же условиях:

$$\sigma_4^{(1)} = [(0,9 \cdot 8 - 4,2 - 1,88)^2 \cdot 0,8 + (0,2 \cdot 8 - 4,2 - 1,88)^2 \cdot 0,2]^{0,5} = 2,24;$$

в) коэффициент вариации прибыли (оценка относительной степени риска ошибки) при тех же условиях:

$$V_4^{(1)} = \sigma_4^{(1)} / E_4^{(1)} \cdot 100 \% = 2,24 / 1,88 \cdot 100 \% = 119 \% .$$

2. Ветвь нерасширения небольшого предприятия:

а) среднее значение прибыли небольшого предприятия за восемь лет:

$$E_4^{(2)} = (0,25 \cdot 0,8 + 0,2 \cdot 0,2) 8 = 0,25 \cdot 8 \cdot 0,8 + 0,2 \cdot 8 \cdot 0,2 = 1,92;$$

б) среднее квадратичное отклонение значения прибыли при тех же условиях:

$$\sigma_4^{(2)} = [(2 - 1,92)^2 \cdot 0,8 + (1,6 - 1,92)^2 \cdot 0,2]^{0,5} = 0,16;$$

в) коэффициент вариации прибыли (оценка относительной степени риска ошибки) при тех же условиях:

$$V_4^{(2)} = \sigma_4^{(2)} / E_4^{(2)} \cdot 100 \% = 0,16 / 1,92 \cdot 100 \% = 8,3 \% .$$

Сравнивая полученные результаты, можно сделать следующий вывод: при расширении небольшого предприятия есть шанс получить среднюю прибыль в размере 1,88 у.е., а при условии его нерасширения – 1,92 у.е.

Таким образом, в последнем случае (т.е. в случае принятия в узле 4 решения «не расширять») средняя ожидаемая прибыль предприятия за восемь лет в  $1,92 / 1,88 = 1,02$  раза выше, чем в случае принятия альтернативного решения. При этом риск возможной ошибки при оценке величины средней прибыли в  $119 / 8,3 = 14,3$  раза меньше.

#### *Расчет узла решений 1*

1. Ветвь строительства крупного предприятия:

а) среднее значение прибыли крупного предприятия за 10 лет:

$$E_1^{(1)} = (1,0 \cdot 0,8 + 0,3 \cdot 0,2) 10 - 5 = (1,0 \cdot 10 - 5) 0,8 + (0,3 \cdot 10 - 5) 0,2 = 3,6;$$

б) среднее квадратичное отклонение значения прибыли при тех же условиях:

$$\sigma_1^{(1)} = [(1,0 \cdot 10 - 5 - 3,6)^2 0,8 + (0,3 \cdot 10 - 5 - 3,6)^2 0,2]^{0,5} = 2,8;$$

в) коэффициент вариации прибыли (оценка относительной степени риска ошибки) при тех же условиях:

$$V_1^{(1)} = \sigma_1^{(1)} / E_1^{(1)} \cdot 100 \% = 2,8 / 3,6 \cdot 100 \% = 78 \% .$$

2. Ветвь строительства небольшого предприятия:

а) среднее значение прибыли небольшого предприятия за 10 лет:

$$\begin{aligned} E_1^{(2)} &= (1,92 + 0,25 \cdot 2) 0,8 + 0,2 \cdot 10 \cdot 0,2 - 1 = \\ &= (1,92 + 0,25 \cdot 2 - 1) 0,8 + (0,2 \cdot 10 - 1) 0,2 = 1,34; \end{aligned}$$

б) среднее квадратичное отклонение значения прибыли при тех же условиях:

$$\sigma_1^{(2)} = [(1,92 + 0,25 \cdot 2 - 1 - 1,34)^2 0,8 + (0,2 \cdot 10 - 1 - 1,34)^2 0,2]^{0,5} = 0,168;$$

в) коэффициент вариации прибыли (оценка относительной степени риска ошибки) при тех же условиях:

$$V_1^{(2)} = \sigma_1^{(2)} / E_1^{(2)} \cdot 100 \% = 0,168 / 1,34 \cdot 100 \% = 12,6 \% .$$

Расчеты в узле решений 1 показывают, что в результате строительства крупного предприятия есть шанс получить средний размер прибыли предприятия за 10 лет в  $3,6 / 1,34 = 2,7$  раза больше, чем в случае строительства небольшого предприятия. Хотя и риск ошибки при этом (а следовательно, и риск принятия неверного решения) в  $78 / 12,6 = 6,2$  раза больше, окончательно принимаемое решение зависит от индивидуального отношения ЛПР к величине реальных значений проигрыша или выигрыша и желания рисковать ради получения выигрыша. По мнению автора, наиболее целесообразным для данной задачи решением является строительство крупного предприятия.

### **3. ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 2 «ИССЛЕДОВАНИЕ И ОЦЕНКА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОНКРЕТНОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ»**

В настоящем разделе даны практические рекомендации студентам, изучающим курс «Исследование систем управления» для овладения методикой процедурного анализа. Овладев методикой, можно самостоятельно проводить процесс исследования в любом реально действующем подразделении.

Изучив и освоив общую концепцию исследования, вы должны уметь:

- проводить анализ конкретной организации (подразделения) на уровне управленческих решений;
- строить организационные процедуры принятия решений и оптимизировать их;
- разрабатывать схемы принятия решений в конкретном подразделении и на основе их анализа проектировать организационную технологию подготовки конкретных управленческих решений, при необходимости вносить коррективы в существующие должностные инструкции;
- при решении общей задачи совершенствования системы управления проектировать структуру управления на основе объемных расчетов загрузки и пропускной способности уровней управления в организации.

Полученные знания необходимо уметь применять. С этой целью вам предлагается исследовать содержание управленческой деятельности в конкретном подразделении. Предполагается, что именно в этом подразделении вы работаете. Работа выполняется в два этапа.

*На первом этапе* вы самостоятельно изучаете работу выбранного вами подразделения конкретной организации, чтобы осмыслить его место в системе управления этой организации. Для этого изучаются положение о подразделении, действующие должностные инструкции, проводятся беседы с сотрудниками (при необходимости и с руководителем) с целью выявления работ (функций), выполняемых в подразделении, но не зафиксированных в действующем положении о подразделении.

*На втором этапе* вам необходимо разработать схему принятия решений в выбранном вами подразделении, проанализировать ее и внести свои предложения по совершенствованию действующей схемы принятия решений.

Результатом анализа может служить новый (усовершенствованный) вариант схемы принятия решений вашего подразделения, а также предложения по корректировке должностных инструкций, перераспределению обязанностей сотрудников, сокращению либо расширению штатов и др.

*Для выполнения исследования необходимо:*

- 1) сформулировать цели и задачи конкретного подразделения;
- 2) выявить и сформулировать перечень управленческих решений, которые готовятся в данном подразделении;

3) построить действующие процедуры принятия решений, в подготовке которых вы принимаете непосредственное участие (не менее пяти процедур) и дать их описание (рис. 2, табл. 2);

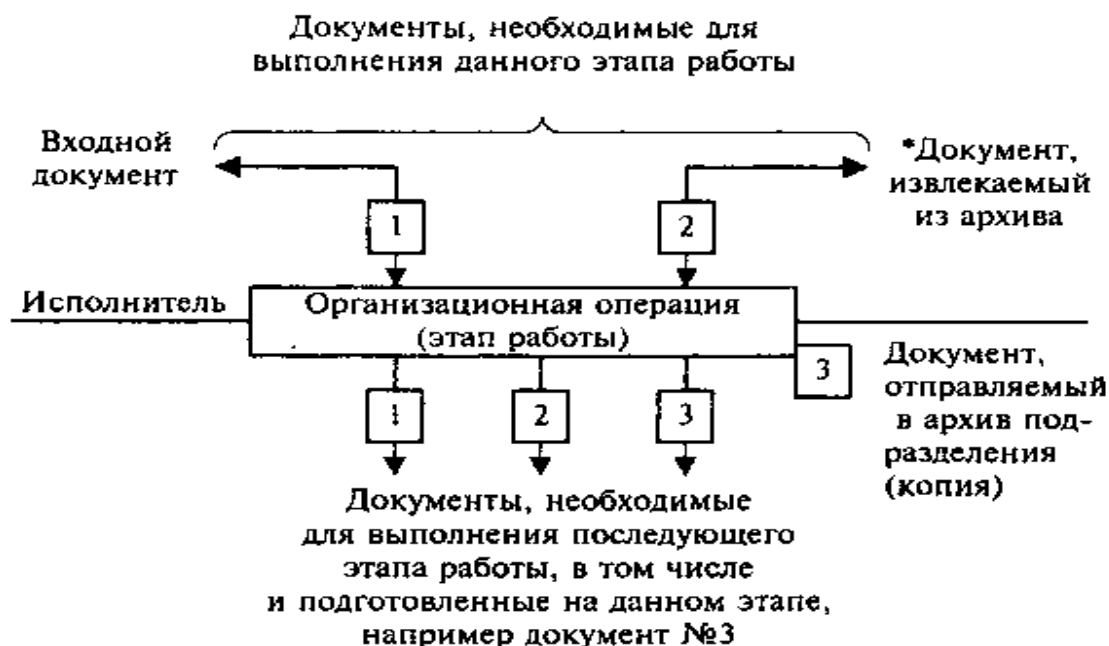


Рис. 2. Схема, иллюстрирующая правила построения организационных процедур

4) построить функциональную блок-схему принятия решений, показывающую взаимосвязь процедур, действующих в данном подразделении;

5) разработать схему принятия решений в данном подразделении, проанализировать ее и дать неформальное описание, на основании которого внести свои предложения по совершенствованию системы управления подразделением.

## 3.1. Правила построения организационных процедур

Организационные процедуры определяются положением об организации, инструкциями, приказами, распоряжениями и регламентируют процессы подготовки управленческих решений. Процесс подготовки любого управленческого решения независимо от количества документов, необходимых для его утверждения, и количества исполнителей может быть представлен в виде организационной процедуры.

При построении процедур используются следующие основные понятия.

1. *Организационная операция* - технологически нерасчленимый процесс обработки экономической информации (документов), осуществляемый конкретным сотрудником на рабочем месте.

Примерами операций являются *утверждение (подписание) приказа, утверждение отчета по теме, согласование (визирование) документа, утверждение сметы расходов, утверждение финансового плана* и т.д.

2. Комплекс взаимосвязанных организационных операций, определяющих процесс подготовки конкретного управленческого решения, называется *организационной процедурой*.

Примерами организационных процедур может быть *подготовка и утверждение отчета о выполненной работе*. В данной процедуре участвуют сотрудники аппарата управления, которые готовят и оформляют отчет, руководители или их заместители, которые согласовывают отчет и руководители подразделений, утверждающие отчет.

*Организационная процедура* включает три элемента:

- 1) схему организационной процедуры;
- 2) описание организационной процедуры;
- 3) перечень документов, действующих в организационной процедуре.

Схема организационной процедуры строится на основе изучения регламентирующей документации и существующего распределения обязанностей в подразделении по следующим правилам (см. рис. 2).

*Правило 1.* Организационная операция (этап работы) на схеме изображается в виде прямоугольника, расположенного в разрезе осевой линии.

*Правило 2.* Наименование подразделения (исполнители), выполняющего организационную операцию, пишется слева над осевой линией.

*Правило 3.* Документы, необходимые для выполнения организационной операции (документ № 1, № 2) изображаются в виде прямоугольников, расположенных в разрезе стрелок, входящих в прямоугольник, изображающий этап работы. Документы, извлекаемые из архива, обозначаются звездочкой (документ № 2).

*Правило 4.* Итог выполнения организационной операции также оформляется в виде документов, расположенных в разрезе стрелок, выходящих из прямоугольника изображающего этапы работы (документы № 1, 2, 3).

*Правило 5.* Если в результате выполнения операции некоторые документы остаются у исполнителя, то они изображаются в виде прямоугольников, расположенных справа под осевой линией (это могут быть документы, отправляемые в архив, например документ № 3).

Описание организационной процедуры выполняется по форме, представленной в табл. 2.

Таблица 2

№ п/п	Наименование этапов работ (операций)	Документы	Исполнители	Примечание
1	2	3	4	5

В гр. 1 указываются порядковые номера выполняемых организационных операций; в гр. 2 – наименования этапов работ и их подробное описание; в гр. 3 – документы, необходимые для выполнения данного этапа работы; в гр. 4 – исполнители, ответственные за подготовку данного этапа работы.

### 3.2. Пример построения действующей процедуры принятия решения

Процедура 1 (ПР-1). «Утверждение отчета о выполненной работе» (рис. 3).

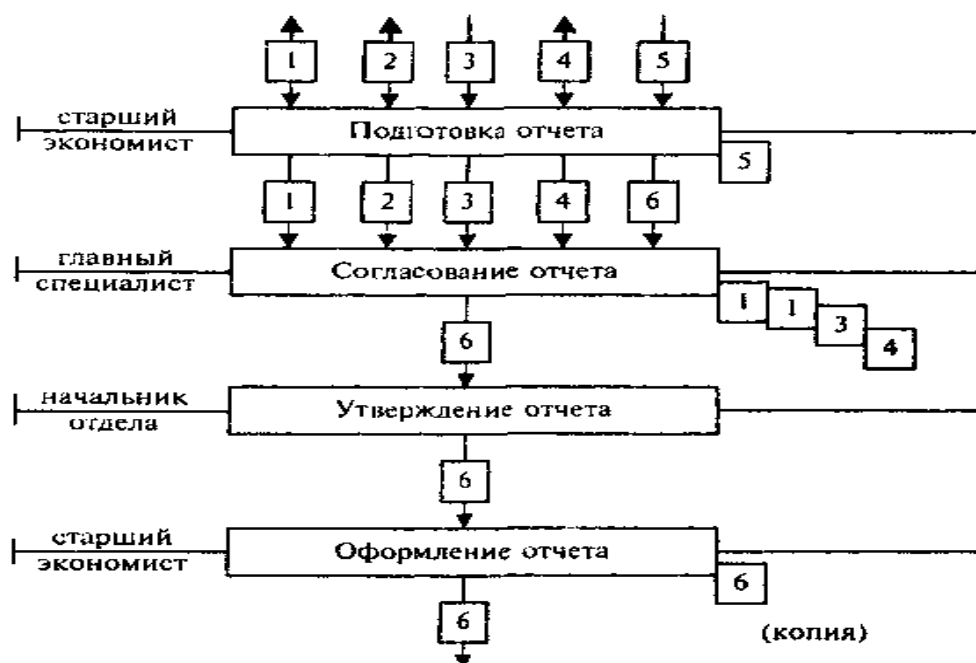


Рис. 3. Процедура принятия решений «Утверждение отчета о выполненной работе»

Описание действующей процедуры принятия решений «Утверждение отчета» производится по форме (табл. 3):

Таблица 3

№ п/п	Наименование этапов работы	Документы	Исполнители
1	2	3	4
I	<i>Подготовка отчета</i>		Старший экономист
1.1	Принять	3, 5	—
1.2	Извлечь из архива	1, 2, 4	—
1.3	Подготовить	6	—
1.4	Передать на согласование	1, 2, 3, 4, 6	—

Окончание табл. 3

№ п/п	Наименование этапов работы	Документы	Исполнители
II	<i>Согласование отчета</i>		Главный специалист
2.1	Принять	1, 2, 3, 4, 6	—
2.2	Проверить	6	—
2.3	Завизировать	6	—
2.3	Передать на утверждение		
III.	<i>Утверждение отчета</i>		Начальник отдела
3.1.	Принять	6	—
3.2.	Утвердить	6	—
3.3.	Передать на оформление	6	—
IV.	<i>Оформление отчета</i>		Старший экономист
4.1	Принять	6	—
4.2	Оформить (регистрация, размножение)	6	—
4.3	Отправить по назначению	6	—

Перечень документов, действующих в процедуре, представлен в табл. 4.

Перечень документов	Номер документа
План работы отдела	1
Отчет о выполненной работе за прошлый период	2
Текущая нормативно-справочная информация (данные для отчета)	3
Инструкции по составлению отчета (действующая регламентирующая документация)	4
Распоряжение начальника подразделения о составлении отчета	5
Отчет о выполненной работе (требуемый)	6

### 3.3. Построение функциональной блок-схемы принятия решений в подразделении

Схема принятия решений должна быть построена для того, чтобы обосновать состав решений, в подготовке которых принимает участие данное подразделение. Если все решения никак не связаны между собой, их можно готовить в любых подразделениях. Если решения взаимосвязаны (готовятся на основании одних и тех же документов), то эти связи можно проследить, построив блок-схему процесса принятия решений. Таким



образом обосновать список решений, которые готовятся в данном подразделении, можно только построив функциональную блок-схему.

При построении функциональной блок-схемы используются следующие правила, которые иллюстрирует рис. 4

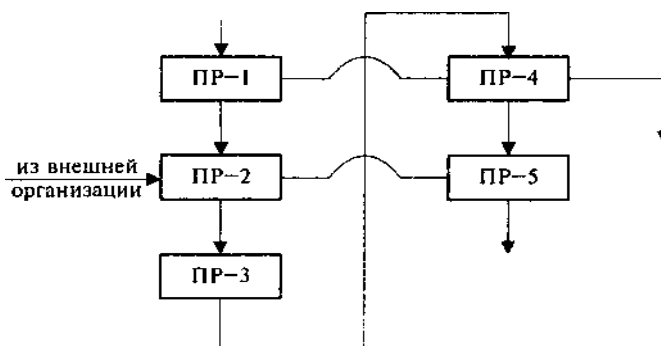


Рис. 4. Функциональная схема принятия управленческих решений в подразделении

*Правило 1.* Организационная процедура как элемент блок-схемы изображается в виде прямоугольника, в котором указывается ее наименование.

*Правило 2.* Все действующие в данном подразделении организационные процедуры изображаются на листе бумаги в виде прямоугольников в порядке возрастания: номера процедуры и стрелки указывают взаимосвязи процедур.

*Правило 3.* Если для реализации процедуры требуются документы из внешних организаций, то в блок-схеме стрелкой указываются место входа внешнего документа и его наименование или номер.

*Правило 4.* Если в результате реализации процедуры выявляются документы, отправляемые во внешнюю организацию, то в блок-схеме стрелкой указывается место выхода документа и его наименование или номер.

### 3.4. Построение схемы принятия решений в подразделении

Схема принятия решений представляет собой структурную «фотографию» всех процессов подготовки и принятия управленческих решений, которые осуществляются в данном подразделении. Для этого вычерчиваются горизонтальные линии в количестве, равном наименованию должностей данного подразделения по штатному расписанию. Каждая линия соответствует определенной должности. Так образуются уровни управления. Затем на эти уровни в порядке, указанном функциональной блок-схемой, наносятся схемы всех организационных процедур, действующих в подразделении. В данном случае таких процедур будет пять (столько, сколько вы выбрали для анализа), поэтому правомерно говорить о фрагменте схемы принятия решений.

Предположим, в подразделении согласно штатному расписанию существуют следующие должности:

- 1) начальник отдела;
- 2) заместитель начальника отдела;
- 3) главный специалист;
- 4) старший экономист;
- 5) техник.

В порядке примера рассмотрим одну лишь процедуру: «Утверждение отчета о выполненной работе». Тогда фрагмент схемы принятия решений в подразделении может быть представлен следующим образом (рис. 5):

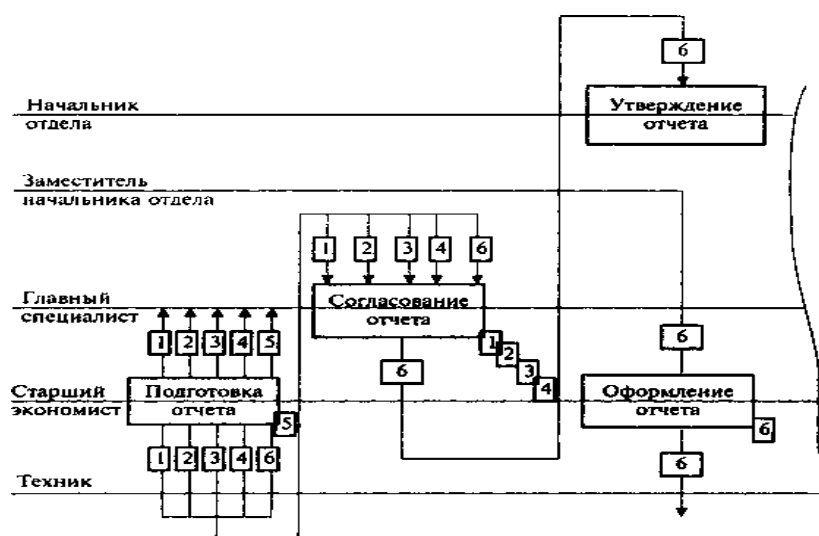


Рис. 5. Принятие решений в подразделении (фрагмент)

### 3.5. Анализ схемы принятия решений и разработка предложений по совершенствованию управления в подразделении

На заключительном этапе необходимо произвести неформальную оценку управленческих процессов в подразделении. Обосновать, кто и как готовит и утверждает конкретные управленческие решения, какие документы необходимы для подготовки каждого решения, каковы уровни их подготовки и уровни окончательного утверждения решений.

Можно говорить о степени загруженности сотрудников и при необходимости внести предложения по перераспределению обязанностей. Полученный фактологический материал позволяет судить о необходимости введения дополнительной штатной единицы либо сокращении. В итоге можно дать оценку эффективности функционирования подразделения, определить пути наилучшего достижения поставленных целей и грамотно использовать методы мотивации сотрудников.

Все предложения должны быть отражены в разработанном новом варианте схемы принятия решений и должностных инструкций.

В заключение хочется отметить, что освоение и практическое использование данного подхода поможет вам стать настоящими менеджерами-исследователями своей организации, облегчит поиск путей и методов ее совершенствования и в итоге поможет добиться устойчивого конкурентного преимущества.

#### **4. ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 3 «ПОИСК КОРНЕВОЙ ПРОБЛЕМЫ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ»**

##### **4.1. Теоретические основы исследования проблемных ситуаций управления**

Проблемы – это особого рода «мостик», связывающий прошлое и будущее, ретроспективное и перспективное видение объекта, исследование и анализ, с одной стороны, и проектирование – с другой. Поэтому попытка обойтись без их тщательной и точной формулировки приводит к нереализуемости решений и неэффективности управления в целом. Однако чтобы формулировать проблемы тщательно и точно, нужно знать, что надо формулировать и как это делать.

Проблема есть знаковый объект, возникающий как продукт мышления, определенным образом преобразующий и оформляющий знание о реальности. Этот продукт создается в соответствии с определенными целями, после чего он попадает в качестве материала на следующую стадию мыслительной работы, которая называется решением проблемы.

Проблема как предмет исследования является противоречием, мешающим достижению эффективности, успеха, цели и требующим разрешения. Проблемы возникают в областях организации управления, мотивации, контроля, использования современной техники, технологии разработки и принятия решения, информационного обеспечения управления, компетенции персонала и т.д. Могут возникать комбинации различных проблем.

Проблемы делятся на «жесткие» и «мягкие». К жестким относятся проблемы с хорошо определенным конечным результатом исследований, но не определенным способом перехода к этому результату. К мягким относятся те проблемы, для которых не только не определен способ перехода к новому состоянию, но также нет четкого представления о желаемом состоянии, которого система должна достигнуть в результате исследования.

Существует деление проблем на «расходящиеся» и «сходящиеся». У сходящихся проблем есть решения: чем более детально их изучать, тем ближе к истинному ответу (решению). Примером задач такого вида может рассматриваться задача определения критического пути изготовления изделий. У расходящихся проблем нет единственно верного решения. Чем

больше их исследуют (изучают), тем в большей степени получаемые ответы противоречат один другому, и это не зависит от квалификации исследователей. Причиной такого положения является природа проблем данного вида. К расходящимся проблемам относятся, например: «В какую продукцию вкладывать деньги?», «Как обеспечить конкурентоспособность производимой продукции?», «Как поднять интеллектуальный уровень служащих организации?» и т. п.

Выделяют также функциональные и системные проблемы. Функциональные – проблемы, решения которых можно добиться с помощью изменения образа действий персонала; системные – проблемы, решение которых требует коренной реструктуризации предприятий. В качестве примеров могут рассматриваться такие проблемы, как «Отсутствие стратегического подхода к деятельности предприятия», «Неготовность предприятий к изменениям спроса с учетом отсутствия возможностей подготовки производства и персонала».

В нынешних условиях функционирования предприятия существует взаимосвязь одной проблемы с наиболее значимыми (или со многими) проблемами предприятий. С учетом такой взаимосвязи проблемы подразделяются на корневые – вызывающие или обостряющие другие проблемы; узловые – зависящие от некоторых проблем, но одновременно вызывающие и обостряющие другие проблемы; результирующие – являющиеся следствием других проблем; автономные – достаточно значимые, но никак не связанные с другими проблемами.

Из данного деления следует, что все силы необходимо направить на поиск корневой проблемы. Одним из главных этапов в процессе выявления корневой проблемы является этап построения и структурирования проблемного поля.

Необходимо заметить, что на предприятиях индивидуальное видение проблем характеризуется большим разбросом. Это напоминает притчу о том, как три слепца, взявшись, кто за хобот, кто за ухо, кто за ногу слона, долго спорили о том, что же представляет собой слон. Первый утверждал, что слон – это огромная массивная колонна, второму казалось, что у него в руках мягкое покрывало, а третий был уверен, что слон похож на длинного удава. Поэтому процесс выявления корневой проблемы – коллективный, с учетом мнения каждого участника.

#### **4.2. Концепция управления исследованиями**

Для концепции управления исследованиями характерен ряд признаков.

Во-первых, управление исследованиями реализует микроэкономический подход к системе хозяйствования, для которого характерен взгляд с позиции отдельно взятого предприятия. Для этого подхода первостепенны методологические и методические стороны принятия конкретных управленческих решений различных типов в целях обеспечения экономической

безопасности предприятия и максимизации его прибылей, удовлетворение интересов инвесторов и работников, урегулирования отношений с другими контрагентами предприятия.

Таким образом, важным здесь является то, как предприятие может использовать инновации для удовлетворения своих интересов (интересов собственников, инвесторов, работников) и как осуществлять исследования с наибольшей отдачей для интересов предприятия.

Во-вторых, управление исследованиями исходит как бы из трех основных ситуаций: в первой непосредственным объектом управления являются исследования сами по себе; во второй управление осуществляется по поводу инновационных проектов в целом; в третьей управлять необходимо условиями, которые обеспечивали бы предприятию повышение эффективности его деятельности. Последний из рассмотренных видов исследования носит название институциональных исследований. Их проведение всегда нацелено на решение каких-либо проблем, возникающих в рыночной и социальной среде предприятия, например на защиту и улучшение позиций на рынке сбыта, снижение уровня коммерческих и инвестиционных рисков, обеспечение надежной платежеспособности и в целом экономической безопасности на рынке с быстро меняющейся конъюнктурой, вхождение в экономически рациональные стратегические партнерства и т.п.

В-третьих, особым аспектом управления исследованиями является управление такими научно-исследовательскими работами, которые осуществляются отдельными предприятиями и организациями, но финансируются государством, реализующим посредством этого общественные интересы (макроэкономические, национальные, экологические, оборонные и т.п.). Финансирование со стороны государства может быть прямым (через государственный заказ, исследовательские гранты, субсидии) или косвенным (посредством предоставления целевых налоговых льгот, налоговых «каникул», дотаций, субвенций), полным или частичным.

В - четвертых, вся область управления исследованиями распадается на две сферы – рыночную и нерыночную. В первой главной движущей силой является стремление конкретных предприятий к максимизации прибыли, например, в результате инноваций. Во второй побудителем исследований служат общественные некоммерческие интересы или коллективные (общие для многих предприятий) коммерческие интересы, опосредуемые государством, которое само в условиях рыночной экономики выступает контрагентом и заказчиком предприятий.

#### **4.3. Распознавание проблемных ситуаций и формулировка проблемы**

На этом этапе происходит ранжирование проблем по группам.

Первая группа – это проблемы, требующие немедленного решения, при этом промедления могут привести к отрицательному результату, вплоть до банкротства или ликвидации предприятия.

Ко второй группе относятся проблемы, являющиеся важными для предприятия, их решение может подождать до следующего планового периода (период выбирается исходя из конкретной ситуации менеджерами предприятия).

Третью группу составляют проблемы, за состоянием которых необходим постоянный контроль.

К четвертой группе относят проблемы, не представляющие угрозы для предприятия и решаемые сами по себе.

#### **4.4. Определение происхождения выявленных проблем, их свойств, содержания, закономерностей поведения и развития**

На этом этапе необходимо в первую очередь разобраться с причинами возникновения проблем. Одной из таких причин может быть противоречивость норм деятельности. В свою очередь, эта противоречивость может быть вызвана несовместимостью целей субъектов, их интересов, а в случае взаимно согласованных целей – несовпадением путей, выбранных для их достижения: задач, планов реализации решений и т.д. Поэтому можно рассматривать причины противоречия на уровне норм, а можно – на уровне причин, порождающих наложение противоречивых норм.

Также проблемная ситуация может быть порождена несоответствием сформулированных некоторым субъектом задач его цели, средств и методов задачам или свойствам материала деятельности. Это случай, когда субъект может создать проблемную ситуацию «в одиночку», вследствие недостаточной управленческой квалификации.

#### **4.5. Установление места этих проблем в системе накопленных знаний**

Рассматриваемый этап является не менее важным, чем два предшествующих. Очевидно, что организации, способные работать с уже имеющимися и получаемыми в ходе работы знаниями, в XXI веке будут работать более эффективно.

Часто знания оказываются чем-то большим, нежели просто информацией и данными о продуктах, событиях или процессах. На современном этапе развития общества их можно трактовать как протестированные, доказанные процедуры выполнения чего-либо; способность различения и выбора ключевых моделей и актуальных действий; понимание контекста обширного опыта (видение); соединение чувств ритма, времени и реализма.

На этом этапе следует провести теоретическое обоснование, описание рассматриваемых проблем наряду с поиском подходов к их разрешению на основе анализа публикаций в периодических изданиях, материалов книг, учебников, учебных пособий, конференций, семинаров, опыта других предприятий, видения специалистов и т. п.

Поиск, усовершенствование и многократное использование знаний помогает организации сделать ее бизнес-процессы более эффективными, повысить производительность и получить конкурентоспособные преимущества.

Разработка вариантов решения проблемы и их предварительная оценка по приоритетности (предварительный отбор, отсев) производится с учетом ограничений, трудностей, недостатков и т.п.

Достаточно важным на этом этапе является оценка рациональности использования и сочетаемости возможных решений, в рамках проводимой исследовательской, инновационной и экономической политики предприятия.

#### **4.6. Выбор наилучшего варианта решения проблемы по критериям оптимальности, успеха, эффективности**

Рассматривая первый из только что названных критериев, необходимо определиться с тем, что будет оптимизироваться: время, затраты или что-нибудь другое. На практике эти признаки исследования находятся в некотором соотношении, характеризующем и степень профессионализма, и конкретные цели, и стиль управления.

Однако подход к проводимым исследованиям должен быть гибким, т.е. необходимо учесть возможность внесения в него изменений в любое время (на любом этапе), в зависимости от получаемых результатов. При этом в реальной практике чаще всего имеется более одного подхода к решению проблемы.

Исследование может рассматриваться как постоянно развивающийся способ познания. Это обусловлено свойствами, которыми обладает исследование. Среди них выделяют свойства эксплицитности, системности и контролируемости. *Эксплицитность* исследования состоит в том, что все правила для описания и изучения реальности сформулированы в явном виде. Ничто не утаивается и ничто не принимается на веру. *Системность* заключается в том, что каждый зафиксированный факт связан причинной связью или наблюдается вместе с другими фактами. Не признаются никакие объяснения, пригодные лишь на данный случай, не допускается никаких отступлений от метода. *Контролируемость* проявляется в том, что анализируемые явления, по возможности, рассматриваются со всей строгостью, допустимой в данной ситуации. Обобщения делаются только после самой доскональной и тщательной оценки при соблюдении требования осторожности, что в более широком смысле означает постоянное внимание к деталям.

Виды исследования управления могут различаться по:

- 1) цели исследования: практические и научно-практические;
- 2) методологии: эмпирического характера и опирающиеся на научный аппарат;

- 3) использованию ресурсов: собственных или привлекаемых;
- 4) продолжительности: краткосрочные, среднесрочные и долгосрочные.

В качестве критериев классификации исследований могут также применяться такие как трудоёмкость, уровень информационного обеспечения, организация проведения и др.

В каждом конкретном случае приходится выбирать необходимый тип исследования.

#### 4.7. Характеристики исследования

Каждое проводимое исследование имеет комплекс *характеристик*, которые необходимо учитывать при их организации и проведении.

К основным характеристикам исследования относятся следующие.

1. Методология исследования - совокупность целей, подходов, ориентиров, приоритетов, средств и методов исследования.

2. Организация исследования - порядок проведения исследования, основанный на распределении ответственности, закреплённой в распорядительных документах.

3. Ресурсы исследования - комплекс средств и возможностей, обеспечивающих успешное проведение исследования и достижение его результатов. К таким ресурсам относятся интеллектуальные, информационные, материальные, технические, трудовые и временные.

4. Объект и предмет исследования.

*Объект исследования* – это конкретный фрагмент реальности, где существует проблема, подвергающаяся непосредственному изучению. Объектом исследования является система управления любого уровня (предприятия, региона), которая относится к классу социально-экономических категорий.

*Предмет исследования* – наиболее существенные свойства изучаемого объекта, анализ которых особенно значим для решения задач исследования.

Предметом исследования является конкретная проблема, разрешение которой требует проведения исследования. На определение предмета влияют:

- а) реальные свойства объекта;
- б) знания исследователя об этих свойствах;
- в) целевая установка;
- г) задачи исследования.

Предмет исследования всегда имеет системно-структурный характер, предполагает разноаспектный анализ существенных свойств объекта. Поэтому его описание должно иметь системно-структурную форму. Только при этом условии могут быть обеспечены:

- а) должный выбор понятий исследования;
- б) их желательная операционализация;
- в) выдвижение адекватных исследовательских гипотез.



Для решения разных задач один и тот же объект может рассматриваться через призму разных предметов исследования.

5. Тип исследования – принадлежность исследования к определенному классу, отражающему своеобразие всех его характеристик.

6. Потребность исследования – степень остроты проблемы.

7. Метод исследования – способ изучения явлений, который выбирается в соответствии с особенностями предмета исследования, возможностью и эффективностью его использования в конкретных условиях.

8. Качество исследования – комплексная совокупность свойств и характеристик исследования, отражающая его особенности и позволяющая оценить его результативность.

9. Концепция исследования – комплекс ключевых положений методологического характера, определяющих подход к исследованию и организации его проведения.

10. Результат исследования – информация, полученная при завершении исследования, способствующая успешному разрешению проблемы, пониманию ее содержания, причин возникновения, следствий и т.д. Результатами исследования обычно являются цифровые данные, заявки на изобретение, прототипы, обоснования, приборы для измерения каких-либо параметров, повышение качества лабораторных процессов и т.д. Однако законченный продукт чрезвычайно редко является результатом исследования.

Результат исследования может быть непосредственным и опосредованным.

*Непосредственным* результатом является информация, представленная в виде рекомендаций, моделей, методик, программ, стратегий, рецептов и т.п.

*Опосредованный* результат затрагивает такие экономические категории, как эффективность, производительность, социально-психологический климат, имидж, прибыль, корпоративная культура, инновационный потенциал, качество и т. п.

Так как результаты исследования могут представлять интерес для внешнего окружения предприятия, например конкурентов, существует необходимость принимать меры к защите полученной информации (например, соглашение о неразглашении коммерческой тайны).

Права использования результатов исследования и научных разработок всегда являются центральными положениями любого контракта на исследования и разработку. Существуют общие правила, которые должны соблюдаться всегда, а также правила, которые зависят от каждого конкретного случая. В данном контексте выделяют следующие виды прав: эксклюзивные – неэксклюзивные; передаваемые – непередаваемые; на основе роялти – без роялти; отзывные – безотзывные; лицензируемые – нелицензируемые.

Эти понятия являются средствами регулирования охраны интеллектуальных прав или прав собственности. Их нужно четко различать. Всегда учитывайте конкретный случай и его перспективу.

11. Эффективность исследования – соразмерность результатов, полученных от исследования, с ресурсами, использованными на его проведение.

### **КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ**

1. Какие организации составляют исключение для радикального изменения?
2. Чем предопределяется необходимость проведения исследования систем управления?
3. Что такое проблемная ситуация?
4. Почему ситуация выбора чаще всего не рассматривается как проблемная?
5. Дайте определение объекту и предмету исследования.
6. Какие виды проблем существуют?
7. В чем состоит суть корневой проблемы?
8. В чем отличие корневой проблемы от других видов проблем?
9. Назовите основные положения концепции управления исследованиями.

#### **4.8. Деловая игра по поиску корневой проблемы предприятия**

На практическом занятии по данной теме предлагается проведение деловой игры, задачами которой являются:

- выявление поля наиболее значимых организационных, социальных и экономических проблем предприятия, затрудняющих его функционирование и развитие в современных условиях;
- структурирование проблемного поля, т.е. установление взаимосвязей между проблемами и построение на этой основе иерархически организованной структуры проблем;
- выявление корневой проблемы, признаком которой выступает наибольшее число взаимосвязей с другими проблемами;
- выявление других важных проблем, уступающих по своей значимости лишь корневой проблеме.

В качестве исходных данных предлагается сформированное проблемное поле (список проблем) организации, а также описание организации с проведенными данными SWOT-анализа.

##### *Процедура проведения деловой игры*

1. Каждому участнику деловой игры предлагается упорядочить указанный список проблем, представленный в виде графа (см. рис. 1), **выделив из них 10 наиболее, на их взгляд, важных и сопоставив выделенные проблемы попарно между собой.**

2. Полученные данные на первом этапе обрабатываются, систематизируются, и строится сводная таблица индивидуальных оценок проблемного поля организации, макет которой представлен в табл. 5.

3. Участники деловой игры разбиваются на группы (по пять-шесть чел. в группе). Каждой группе предлагается сгруппировать проблемы по блокам, характеризующим основное содержание проблем с формулировкой названия каждого из полученных блоков. Например, можно создать блок с названием «Ухудшение управляемости предприятия вследствие его недостаточной компьютеризации». В него можно отнести проблемы под номерами 33, 34 из проблемного поля организации (рис. 6). Среди полученных блоков определяется корневой блок, а внутри корневого блока – определяется корневая проблема.

4. Для избежания (снижения вероятности) ошибки предлагается проделать дополнительный шаг структурирования. Выделенным на третьем этапе группам необходимо выявить субкорневые проблемы, т.е. корневые проблемы во всех сформированных блоках. Следующим шагом является поиск взаимосвязей между субкорневыми проблемами. Результатом этого шага становится вновь выявление корневой проблемы.

### Таблица 5

## Сводная таблица индивидуальных оценок проблемного поля организации

[illegible]

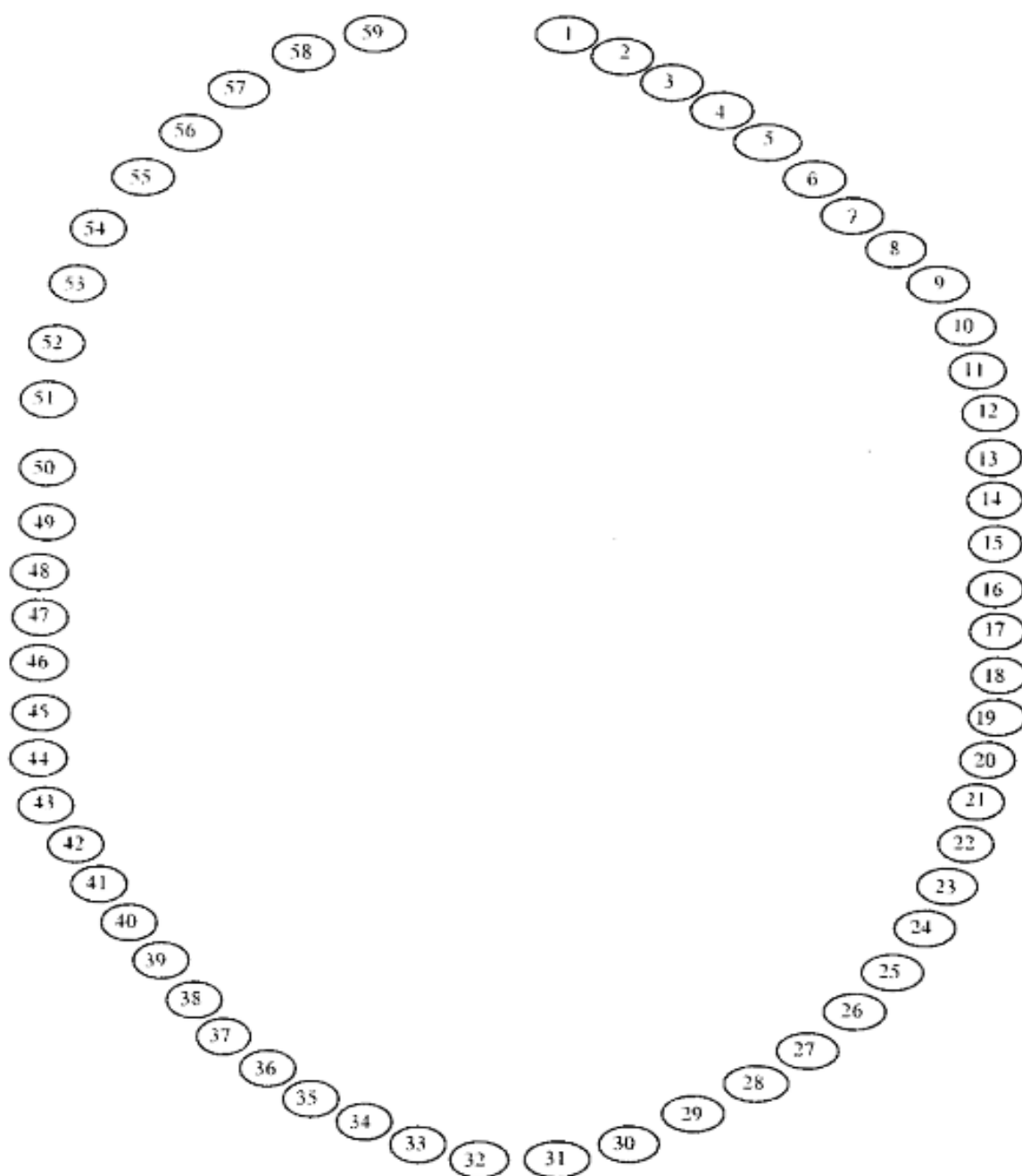


Рис. 6. Макет индивидуальной оценки проблемного поля фирмы

#### 4.9. Исходные данные. Проблемное поле фирмы (организации)

1. План цеха пишут «с потолка», когда изделия еще не отработаны и нет конструкторской документации.

2. Не используются возможности повышения эффективности работы предприятия за счет создания структур малого предпринимательства (переработка отходов, дополнительная переработка древесины или пошив изделий).

3. Нет перспективного плана развития предприятия, оно живет одним днем.
4. Отсутствует единая политика предприятия в области оплаты труда.
5. Неоперативная работа ремонтников тормозит работу предприятия.
6. Сборочные цеха предприятия работают неритмично: 80 % продукции собирается в последнюю декаду месяца.
7. Ликвидация отдела маркетинга и создание ряда отделов по реализации продукции отодвинули на второй план исследование рынка.
8. Бухгалтерия, финансовое бюро, отделы реализации и взаиморасчетов выполняют одну общую для них задачу по привнесению денежных средств на предприятие, но не объединены общим руководством.
9. Слабым звеном является работа транспорта предприятия: количество автоперевозок возросло, а транспортных единиц недостаточно и они изношены.
10. Из-за частых замен материалов снижается технологическая дисциплина, работа идет «рывками».
11. Слабой стороной предприятия является отсутствие управленческой команды.
12. Реактивный стиль управления и бессистемное решение проблем не дает нужного результата.
13. В управлении предприятием неодобрительно воспринимаются критические замечания, в том числе вытекающие из результатов анализа; это болезненно отражается на постановке учета.
14. Ситуация, в которой экономисты цехов находятся не в подчинении планового отдела, затрудняет проведение оперативного анализа экономической обстановки на предприятии.
15. Отсутствие мощного конструкторского бюро, экспериментального участка и испытательной лаборатории позволяет конкурентам «опережать» предприятие и создает угрозу вытеснения его с рынка.
16. Не используются возможности предприятия в части приобретения динамной стали по льготной очереди, предусмотренной решением Правительства РФ, под которое попадает предприятие.
17. Нерационально используются мощности инструментального цеха в части изготовления деталей для серийного производства, что снижает обеспеченность цехов необходимым инструментом и оснасткой.
18. Имеют место конфликты с местной (районной) властью.
19. Нередки случаи, когда отдельные структурные подразделения отстаивают свои узкие интересы, нанося ущерб интересам предприятия (департаментализация).
20. Работа инструментального цеха не удовлетворяет потребности предприятия в условиях частого изменения номенклатуры изделий.
21. Работники предприятия, являющиеся акционерами, не ощущают себя собственниками. Интерес к собраниям акционеров потерян.

22. Квалификация рабочих механических цехов с каждым годом снижается.

23. Отсутствует возможность изучать и перенимать передовой опыт в командировках на родственные предприятия.

24. Изменение демографической ситуации в районе в сторону ухудшения создает угрозу развитию завода.

25. Не хватает кадров по ряду важных специальностей, и предприятие не может обеспечить условия, необходимые для специалистов, привлекаемых со стороны.

26. Имеет место общая нехватка кадров (с учетом возможного роста объемов производства на 10 – 20 %), особенно квалифицированных.

27. В соседнем районном центре имеется избыточная рабочая сила, однако транспортные проблемы не дают возможности ее использовать.

28. Уровень квалификации мастеров низок, в частности ввиду прекращения работы ранее существовавших школ мастеров.

29. В системе подготовки кадров преобладает обучение на рабочем месте и самообразование, что постепенно приводит к снижению среднего уровня квалификации.

30. Мотивация работников предприятия существенно ослаблена за счет того, что доход от личных хозяйств соизмерим с доходом от труда на предприятии.

31. На предприятии негативно сказывается сезонный фактор, причем не только в части сезонных колебаний спроса, но и ввиду значительного развития индивидуальных подсобных хозяйств работников.

32. Обостряется проблема мастера: часто заработная плата мастеров значительно ниже среднего уровня заработной платы подчиненных им рабочих.

33. Отсутствует система компьютерного учета при огромной номенклатуре деталей и материалов, что усугубляет проблемы ритмичной работы.

34. Психологические проблемы освоения ЭВМ сдерживают их использование и ведут к непониманию того, что дополнительная информация, полученная с помощью ЭВМ, требует дополнительной численности. Квалифицированные программисты покидают предприятие.

35. Стремление производителей материалов продавать их за границу ведет к росту цен и дефициту на внутреннем рынке.

36. Потеряны рынки сбыта за рубежом, глубокой проработки рынка нет. Отдельная информация о потребности иностранных фирм в замене морально устаревшей продукции предприятия не позволяет принимать обоснованные решения.

37. Возможности технологической подготовки производства не используются для выхода на внешний рынок.

38. Не налажены постоянные связи с поставщиками, прежде всего из-за нехватки «живых денег» и необходимости действовать через посредников.

39. Оборудование в цехах значительно изношено.
40. «Раздули» номенклатуру, что ведет к дополнительным издержкам и требует дополнительного штата конструкторов и технологов.
41. Отвлечение денежных средств на нужды города снижает оборачиваемость оборотных средств, что ослабляет позиции предприятия.
42. Бартерная система расчетов, а также требования поставщиков по предоплате замедляют скорость оборота оборотных средств, затрудняют учет, увеличивают транзакционные издержки и увеличивают затраты на налоги.
43. Недостаток оборотных средств не позволяет предприятию работать на полную мощность, а система действий по ускорению оборачиваемости оборотных средств не разработана.
44. Кооперационные связи завода нарушились. Самообеспечение предприятия всем необходимым увеличивает себестоимость изготовления изделий.
45. Низок уровень экономического анализа, проводимого на предприятии.
46. Уровень эффективности функционирования предприятия становится более низким, чем на аналогичных предприятиях.
47. Предприятие остро нуждается в инвестициях, но существует опасность вмешательства сторонних инвесторов в процесс управления предприятием.
48. Плохо поставлена работа по экономии материалов. Имеют место хищения, бесхозяйственность.
49. Предприятие несет большие потери из-за высокого уровня отходов.
50. На предприятии не уделяется должного внимания стимулирующей роли заработной платы.
51. Не определены приоритеты в показателях премирования и использования премиального фонда в целом; премия рассматривается как постоянная составляющая заработной платы.
52. Премирование за освоение новой техники не распространяется на участвующие в освоении производственные подразделения.
53. Низкий уровень оплаты труда не позволяет дифференцировать ее с целью усиления трудовой мотивации.
54. Резко ухудшается качество поставляемых материалов, в частности чугунных и алюминиевых чушек.
55. Несовершенство системы оперативного планирования приводит либо к дефициту, либо к омертвлению отдельных позиций материалов и комплектующих.
56. Отсутствует система контроля за расходом материалов.
57. Уровень качества продукции по субъективным и объективным причинам низок, что не позволяет предприятию занимать устойчивые позиции на внутреннем и внешнем рынках.

58. Новые условия работы предприятия требуют резкого повышения квалификации специалистов в области материально-технического снабжения.

59. Отсутствие программы по энергосбережению делает ощутимым для предприятия повышение тарифов на энергоносители.

#### **4.10. Описание объекта исследования**

Предприятие А в дореформенный период выпускало продукцию, предназначенную для целей обороны. В условиях общего спада производства оно сумело сохранить устойчивость работы. Во многом это объясняется тем, что руководство предприятия, в отличие от других организаций, объективно оценило складывающуюся ситуацию и предприняло ряд мер, позволяющих не связывать будущее предприятия с оборонным заказом. Была найдена собственная ниша на внутреннем рынке. В настоящее время предприятие выпускает электронасосы, электродвигатели, генераторы, а также агрегаты на их основе. Практически вся продукция предприятия потребляется на внутреннем рынке.

В настоящее время персонал предприятия насчитывает менее тысячи человек. В структуре предприятия 10 цехов (в т.ч. пять цехов основного производства), управленческая структура (заводоуправление). Имеются минимально необходимые социальные объекты, в т.ч. база отдыха и профилакторий.

Проведенный SWOT-анализ позволил сформулировать следующие результаты.

##### ***Благоприятные стороны внешней ситуации***

1. Рост курса доллара.
2. Прагматичное правительство.
3. Поддержка Правительства РФ.
4. Перспектива подключения к магистральному газопроводу.
5. Рыночная целина (объемный рынок).
6. Географическое положение.
7. Монополия на часть продукции, выпускаемой предприятием.
8. Бурное развитие компьютерных технологий.

##### ***Неблагоприятные стороны внешней ситуации***

1. Отсутствие политической стабильности.
2. Рост цен на материалы (инфляционная составляющая).
3. Неблагоприятная налоговая политика.
4. Рост конкуренции.
5. Воровство цветного металла.
6. Увеличение экспорта сырья и материалов.
7. Отсутствие стабильной экономической политики правительства.
8. Отсутствие социальной политики правительства.
9. Градообразующее состояние предприятия.



10. Отсутствие в городе учебных заведений, готовящих специалистов.
11. Отсутствие инфраструктуры для привлечения кадров.
12. Дороговизна прогрессивного оборудования и технологий.

***Сильные стороны предприятия***

1. Широкая номенклатура выпускаемой продукции.
2. Монополия на часть продукции.
3. Сравнительно высокое качество продукции.
4. Завершенный цикл производства.
5. Стабильность кадров.
6. Авторитет руководителя.
7. Надежность и стабильность партнерских отношений.
8. Опыт оперативной реакции на рыночные сигналы.
9. Оперативность решения производственных и технических вопросов.
10. Наличие высококвалифицированных специалистов.
11. Способность находить и реализовывать неординарные технические решения.
12. Запас производственных площадей, позволяющих осваивать новые изделия и осуществлять техническое перевооружение предприятия.
13. Систематическая подготовка кадров за счет предприятия.
14. Способность проводить изменения в структуре управления.

***Слабые стороны предприятия***

1. Низкий уровень мотивации, в т.ч. ввиду недостаточно стимулирующей роли оплаты труда.
2. Отсутствие стратегического планирования.
3. Нехватка квалифицированных кадров.
4. Низкий уровень проведения экономического анализа.
5. Недостаточный уровень маркетинговой работы.
6. Недостаточность оборотных средств.
7. Низкий уровень компьютеризации.
8. Просчеты в организации производства.
9. Износ оборудования и его нерациональное использование.
10. Отсутствие слаженной управленческой команды.
11. Несовершенство организационной структуры.
12. Несоответствие ассортиментной политики реальному потенциалу предприятия.

**5. УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ НА ТЕМУ  
«ИССЛЕДОВАНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ В ОРГАНИЗАЦИИ»**

Цель выполнения курсовой работы по дисциплине «Исследование систем управления» – приобретение студентами умений самостоятельно проводить исследования системы управления фирмой, компанией и разрабатывать мероприятия по ее совершенствованию.

Задачами является приобретение следующих умений:

- описание системы управления деятельностью компании, фирмы с помощью принятой модели;
- получение необходимой информации, отражающей технологию управления на основе методов моделирования;
- выявление недостатков в управлении конкретной фирмой, компанией и разработки рекомендаций по совершенствованию организации и управления.

Таким образом, в результате изучения дисциплины «Исследование систем управления» студенты должны овладеть навыками анализа системы управления производственной деятельностью фирмы, компании и разработки рекомендаций по совершенствованию их функционально-структурной организации и управления.

Теоретической основой для изучения дисциплины являются знания, полученные студентами на лекциях и практических занятиях, а также в процессе самостоятельной работы с учебной и специальной литературой.

**Для исследования систем управления студентом в качестве объекта может быть выбрана фирма, компания любого профиля как в целом, так и одного из его основных функциональных звеньев:** производства, цеха или участка (для промышленных объектов), отдела, сектора, подразделения и др. (для непромышленных объектов). Если выбранная компания, корпорация достаточно крупная, то в качестве предмета описания выбирается управление одним из видов основной, вспомогательной или обеспечивающей деятельности: основное производство, обслуживание или ремонт оборудования, работа с персоналом, материально-техническое снабжение и т.п.

В качестве предмета описания небольшой фирмы или производственного звена принимается управление соответствующим объектом в целом.

Источниками информации о требованиях к функциональным областям, подсистемам управления являются знания, полученные ранее при изучении таких дисциплин, как «Менеджмент», «Маркетинг», «Финансы», «Теория организации», «Стратегический менеджмент» и др., а также учебники, специальная литература, статьи ученых-теоретиков и практиков по соответствующим вопросам.

## **5.1. Методы исследования в области управления**

### *5.1.1. Системный подход к исследованиям в области управления*

Актуальность решения многоаспектных задач в управлении производством, а также доминирующее влияние качества управления на показатели деятельности отраслей и регионов требуют системного подхода в этой области. Комплекс используемых методов включает:

**диалектический и конкретно-исторический подход**, предполагающий взаимосвязь целей и задач, динамику систем управления производством, актуализацию и адаптацию к современным условиям социально-экономического развития;

**комплексность исследований** по полному спектру, в т.ч. информационные (семантические и коммуникационные аспекты), организационные, производственно-технические, экономические, социальные, юридические и др.;

**системный анализ** в терминах: цель, критерии, ограничения, вход, процесс, выход, обратная связь;

**моделирование и экспериментирование:** модель системы управления включает модель субъекта управления ( в т.ч. структур управления и информационных систем) и объекта управления (организационно-технологические модели);

**кибернетический подход**, включающий такие принципы, как целостность и иерархичность, принцип обратной связи (отрицательной и положительной) и устойчивости, адаптивность и саморегулирование «на выживание», соотносительность управляющей и управляемой систем и принцип «необходимого разнообразия», принцип «черного ящика» и «внешнего дополнения» и другие;

**единство концептуального и понятийного аппарата** в управлении и исследования на уровне «метауправления» и т.д.

### 5.1.2. Модели управления и их структуризация

Основным методом исследования организации управления производственными системами является построение различного рода моделей и их анализ.

Под моделью здесь понимается *мысленно представляемая или материально реализованная система, которая отображает объект исследования и способна замещать его так, что ее изучение дает адекватную информацию о поведении объекта*. Моделирование – это отображение определенных характеристик объекта в целях его исследования.

Модель считается удачной, если:

- она демонстрирует поведение, структуру и функции, подобные таковым у исследуемого оригинала;
- на основе ее изучения можно обнаружить новые особенности и свойства оригинала, не содержащиеся в исходном материале.

Все виды моделей, применяемых для исследования управления производством, по используемым средствам моделирования можно разделить на материальные и на абстрактные концептуальные.

По формам и методам описания характеристик моделируемого объекта абстрактные концептуальные модели можно разделить на логические,

графическо-числовые, математические и машинные электронные, а материальные модели – на наглядные предметные, физические и технологические.

Машинные электронные модели, в свою очередь, делятся на две разновидности: аналоговые и дискретные цифровые.

Построение тех или иных моделей базируется на применении экономико-математических методов. Эти методы разделяются на алгоритмические и эвристические.

*Алгоритмические методы* разделяются на экономико-статистические, использующие методы, применяемые в экономической и математической статистике, и на эконометрические методы (или в более широком смысле – моделирование экономических процессов).

*Эвристические методы* разделяются на методы оптимальных решений или, в более широком смысле – на методы исследования операций, и методы экономической кибернетики. Последние, в свою очередь, разделяются на методы теории экономических систем и моделей, теории экономической информации и теории управляющих систем в экономике.

Рассмотрим некоторые виды моделей.

#### ***Сетевые модели в управлении производством***

Сетевая модель – это формальное отображение комплекса работ ориентированным конечным связным графом, на котором заданы количественные параметры.

Сетевые модели по характеру функционирования разделяются на:

- 1) модели единичного и постоянного действия;
- 2) по степени определенности – на детерминированные и вероятностные;
- 3) виду управляемых ресурсов – на временные, стоимостные и ресурсные;
- 4) количеству поставленных целей – на одноцелевые и многоцелевые;
- 5) количеству сетей, на которых строятся модели, – на односетевые и многосетевые;
- 6) степени формализации и автоматизации – на неавтоматизированные и автоматизированные;
- 7) типу объединения работ – на построенные по схеме «И», по схеме «ИЛИ» и на комбинированные – по схемам «И-ИЛИ».

#### ***5.1.3. Экономико-математические модели в управлении***

Экономико-математическая модель (ЭММ) - это отображение экономических характеристик объекта с целью его исследования в виде системы математических выражений.

Основным параметром, характеризующим экономико-математическую модель, является целевая функция. Это - специфическая для экстремальных задач математическая функция, минимум или максимум которой необходимо найти.

Экстремальному значению целевой функции соответствует оптимальное управленческое решение (план).

К числу основных параметров относятся также ограничения. Это математические соотношения, с помощью которых в математических моделях формализуются те или иные свойства моделируемой системы. В математических моделях ограничения обычно представляют собой систему уравнений и неравенств.

Все экономико-математические модели по степени полноты формализации разделяются на общие и частные; по степени огрубления свойств объекта формализации - на детерминированные, вероятностные, а также модели с риском и неопределенностью; по степени огрубления структурных свойств исследуемого объекта - на линейные и нелинейные; по степени огрубления структуры объекта в целом - на агрегированные и детализированные; по концепции формализации – на конструируемые на основе системного принципа и конструируемые на основе механистического принципа; по средствам описания - на дескриптивные, нормативные и смешанные; по типу изменения переменных - на модели с непрерывными переменными, с дискретными переменными и смешанные; по характеру исходной информации - на модели с использованием первичной информации, с использованием производной информации и с использованием смешанной информации.

#### ***Циклограммы потока***

*Циклограмма потока* - это графическая модель такого метода организации, который обеспечивает непрерывную и равномерную работу производственных единиц неизменной мощности и стабильное использование технических, материальных и энергетических ресурсов.

Все производственные потоки могут классифицироваться следующим образом:

- 1) по характеру и структуре конечной продукции - на частные, специализированные, объектные и комплексные;
- 2) по пространственному направлению развития – на горизонтальные, вертикально восходящие, вертикально нисходящие и диагональные;
- 3) по временному развитию и характеру ритмичности - на ритмичные и неритмичные.

Ритмичные потоки, в свою очередь, разделяются на равноритмичные и кратноритмичные, а неритмичные - на потоки с однородным изменением ритма и с неоднородным изменением ритма. Кроме того, все потоки по продолжительности функционирования разделяются на краткосрочные, долгосрочные и непрерывные, а по управляемым характеристикам - на временные, пространственные, технологические и организационные.

#### ***5.1.4. Программно-целевые модели***

Программно-целевая модель (ПЦМ) – это модель, связывающая цели плана и проекта с ресурсами при помощи специальных программ, обеспе-

чивающих эффективное освоение продукции с реализацией на рынке и комплексное осуществление проектирования. При этом поставки оборудования и материалов увязываются с ходом производства.

Оценка и выбор варианта программы, отвечающего установленной цели, осуществляются по различным критериям, наиболее обобщенными из которых являются:

1) минимум времени реализации программы при заданных ограничениях на ресурсы и фиксированных конечных программных показателях:

$$f(c) = A_p - T \rightarrow \min; R \leq R_p;$$

2) минимум затрат на реализацию программы при фиксированных конечных программных показателях и времени реализации:

$$f(c) = A_p R \rightarrow \min; T \leq T_p;$$

3) минимум отклонений конечных программных показателей от целевых нормативов при фиксированных затратах и времени реализации:

$$\{ f(c) - A_p \} \rightarrow \min; R \leq R_p, T \leq T_p,$$

где  $A_p$  - программные показатели (блоки программы);

$T, T_p$  - соответственно расчетная и нормативная продолжительность реализации программы;

$R, R_p$  - соответственно расчетная и нормативная потребность в ресурсах.

Возможны два подхода к программно-целевому планированию.

Согласно *первому подходу* сначала анализируется состояние системы, затем оцениваются возможности. На основании этого определяется цель, после чего определяются действия, направленные на достижение поставленной цели, и составляется программа.

Согласно *второму подходу* определение цели производится в качестве первоочередного этапа, и лишь затем производится оценка возможностей с позиций достижения поставленной цели, после чего определяются действия, направленные на достижение этой цели, и составляется программа.

#### 5.1.5. Общий подход к исследованию проблем управления производством

Рассмотренные методы исследования проблем управления дают возможность ответить на вопрос об адекватности системы управления производственным задачам, степени ее эффективности, выявить резервы улучшения системы и определить пути их использования, определить необходимость подготовки материалов для совершенствования существующей системы управления или для создания новой, осуществлять контроль за правильностью действия работников управления.

Применение таких методов должно способствовать достижению в рамках одной системы управления таких принципов, как целенаправленность, комплексность, непрерывность и научная обоснованность.

**Целенаправленность** предполагает сосредоточение определяющей доли всех видов ресурсов (трудовых, материальных, финансовых) на решении важнейших задач организации. Необходимым условием для этого является четкое определение цели, для достижения которой концентрируются усилия в планируемом периоде.

**Комплексность** требует учета всех или, по крайней мере, большинства важнейших факторов, оказывающих влияние на решение поставленной задачи, а также учета возможных последствий реализации принятого варианта решения и внутренних взаимосвязей планируемых мероприятий.

**Непрерывность** состоит в последовательной конкретизации заданий по всему циклу «исследование – проектирование – производство», в осуществлении на всех стадиях планомерного регулирования, учета и контроля, своевременного анализа полученных результатов. Следует отметить, что осуществление на практике принципа непрерывности зависит от принятой системы материального и морального стимулирования, степени участия в управлении членов трудового коллектива.

**Научная обоснованность** базируется на определении оптимального варианта действий для достижения поставленной цели. Она предполагает изучение всего комплекса условий при формировании целей, использование социально-экономических, коммерческо-финансовых и научно-технических прогнозов, изучение и обобщение передового научного и производственного опыта. Современный научный подход базируется на системном рассмотрении проблем и широком применении экономико-математических методов и электронно-вычислительной техники.

## **5.2. Вариант исследования систем управления в организации**

*Работа по исследованию систем управления в организации проводится в последовательности, приведенной ниже.*

1. Общая характеристика организации.
2. Факторы внешней среды организации.
3. Анализ функционально-структурной организации фирмы, компании.
4. Обоснование выбора функциональной области и подсистемы управления.
5. Требования к функциональной области и подсистеме(ам) управления.
6. Характеристики функциональной области, основные результаты функционирования, имеющиеся проблемы.
7. Анализ подсистем(ы) управления и оценка их (ее) соответствия предъявляемым требованиям.
8. Разработка предложений по совершенствованию организации и системы управления.
9. Оценка эффективности внедрения предложений.
10. Разработка мероприятий по внедрению предложений.

## ***I. Общая характеристика организации.***

### *Общие сведения*

1. Наименование, адрес, организационно-правовая форма, владельцы.
2. Профиль, отрасль, основная номенклатура продукции, услуг.
3. Характеристики сложности продукции, производственных процессов, применяемые технологии и т.п.

### *История*

1. Когда, кем основана организация.
2. Характер роста.
3. Ключевые события: приобретения, слияния, нововведения и т.п., другие сведения.

### *Характеристики основной деятельности*

1. Объем продаж, прибыль, численность работающих и т.п.
2. Объем и структура основных ресурсов.
3. Место на рынке.
4. Эффективность и др.

### *Эффективность управления*

1. Используемые способы оценки эффективности управления.
2. Мероприятия, направленные на повышение эффективности деятельности в целом и управления в частности.

## ***II. Факторы внешней среды предприятия и их анализ.***

Обычно рассматривают факторы внешней среды организации, которые оказывают на нее наибольшее влияние, например, конкуренты, потребители, поставщики материалов, трудовые ресурсы и др.

## ***III. Анализ функционально-структурной организации предприятия.***

## ***IV. Обоснование выбора функциональной области и подсистем(ы) управления.***

В этом разделе необходимо сделать обоснованный выбор функциональной области предприятия и подсистемы (или подсистем) управления.

В качестве функциональной области может фигурировать основная деятельность, финансы, персонал, маркетинг, снабжение, НИОКР и другие. Если исследование проводится на базе малого предприятия, то в качестве объекта исследования целесообразно рассматривать предприятие в целом.

В качестве подсистемы управления может быть выбрана одна из перечисленных ниже.

*Функциональные подсистемы:* постановки целей; планирования; прогнозирования; стимулирования; учета и контроля; принятия решений и др.



*Структурные подсистемы:* структура управления организацией; распределение полномочий в структуре управления; руководящий персонал; управленческие подразделения.

*Процессуальные подсистемы:* коммуникаций; участия; социально-психологическая.

Если исследование проводится на базе малого предприятия, то оно может затрагивать несколько смежных подсистем.

В качестве обоснования выбранного объекта управления следует приводить объективные сведения об имеющихся недостатках в результатах функционирования предприятия в целом или отдельных подсистем. Этими сведениями могут быть финансовые результаты предприятия, информация о выполнении планов, данные о качестве продукции и (или) предоставляемых услуг, текучесть кадров, информация о конфликтах и многое другое. Важно, чтобы приведенные сведения убедительно показывали необходимость внесения изменений именно в выбранную функциональную область и связанную с ней подсистему управления.

#### ***V. Требования к выбранным функциональной области и подсистеме(ам) управления.***

В этом разделе необходимо привести требования ко всем элементам объекта исследования: функциональной области (областям) и подсистеме (подсистемам) управления. Если в качестве функциональной области выбраны «Финансы», то такими требованиями будут показатели и соотношения, характеризующие финансовую устойчивость предприятия. При исследовании функциональной области «Персонал» такими требованиями могут быть нормативы текучести кадров, потерь рабочего времени и др.

Требования к подсистеме, например, постановки целей заключаются в наличии миссии предприятия, основных целей и задач организации в целом и подразделений, критических факторов успеха, политики предприятия и др.

Требования к подсистеме мотивации заключаются в объективности критериев, в соответствии с которыми установлены оклады работников и определяются результаты работы, в использовании максимально возможных форм нематериального стимулирования и др.

#### ***VI. Характеристики функциональной области, основные результаты деятельности предприятия, имеющиеся проблемы.***

#### ***VII. Анализ подсистем(ы) управления и оценка их (ее) соответствия предъявляемым требованиям.***

В этом разделе приводятся результаты исследования выбранной подсистемы (подсистем) управления, в результате которого должны быть

определены *конкретные* причины неудовлетворительного состояния объекта или вскрыты резервы повышения эффективности менеджмента.

Целесообразно провести исследование в два этапа: диагностический и основной. При диагностике необходимо в качестве источников информации использовать:

- беседы с «ключевыми» людьми организации: представителями высшего руководства, руководителями основных подразделений, ведущими специалистами и др.;
- изучение опубликованных материалов: рекламных, годовых отчетов, статистических сведений и т. п.;
- наблюдение, начиная с приемной высших руководителей и далее - находясь в любых служебных помещениях, - определяя настроение людей, отношения друг с другом и с руководителями, темп работы, сосредоточенность и др.

Поскольку на этом этапе исследователь некоторым образом вмешивается в деятельность организации, и его поведение определит во многом отношение к нему работников организации, требуется соблюдать максимальный такт. Абсолютно исключена излишняя назойливость, а задаваемые вопросы не должны создавать впечатления поиска недостатков в работе конкретных людей, в том числе высших руководителей.

В результате проведения диагностического исследования необходимо постараться обнаружить «узкое место» и сформулировать рабочую гипотезу, включающую более конкретное определение проблемы; наиболее вероятные причины ее возникновения; возможные пути решения.

На втором этапе необходимо с помощью сбора более детальной информации конкретизировать, уточнить и подтвердить результаты диагностического исследования.

В качестве источников информации используются те же, что и на предыдущем этапе, с учетом следующих особенностей:

1) расширяется спектр исследуемых документов, применительно к более конкретной области; при этом используются отчеты, сводки, справки и другие документы, но на уровне подсистем, функциональных областей, подразделений, бизнес-процессов и т. п.;

2) при проведении специальных наблюдений важно осуществлять тщательную подготовку, чтобы минимизировать влияние на работника(ов).

Подготовка включает в себя:

- обоснованный выбор периода наблюдений;
- определение состава и точности получаемых сведений;
- подготовку объекта наблюдения (чаще всего это будет группа), объяснив, для чего проводится наблюдение, чтобы исключить подозрения в его критической направленности;
- при подготовке вопросников стремиться составлять их так, чтобы побуждать к откровенности;

- при проведении бесед и опросов необходимо учитывать компетентность опрашиваемых; стараться проводить опросы на рабочих местах или поблизости, чтобы обстановка была знакома опрашиваемым;

- при анализе информации необходимо внимательно отнестись к выбору периода, за который следует изучать данные, определить точность сведений, обеспечить их сопоставимость.

Обработывая данные, следует в первую очередь использовать типичные группировки: по людям, событиям, продукции и материалам, по ресурсам, затратам, доходам, процессам и процедурам и т.п. Очень важно обеспечить наглядность представляемой информации, для чего формы таблиц, схем и рисунков должны быть тщательно продуманы;

При проведении анализа следует стремиться установить наличие специфической взаимосвязи между различными факторами и событиями, описываемыми полученными данными, и, если эта связь существует, определить ее характер.

Применяя научные методы исследования, необходимо помнить, что не существует четких границ между анализом и синтезом. Кроме того, следует очень внимательно отнестись к выбору одного из противоположных методов: индукции или дедукции. С одной стороны, применение дедукции позволяет распространить известные правила на исследуемый объект и не тратить много времени на сбор и анализ необходимой информации. Но при этом очень легко впасть в заблуждение и сделать неверный вывод.

При определении причин исследуемой проблемы следует учитывать, что часто факторы влияют друг на друга, и бывает непросто установить, где причина, а где следствие. Также важно иметь в виду, что исследуемая проблема может иметь несколько причин.

Проведение анализа - творческая работа, требующая максимальной самоотдачи от студента.

### ***VIII. Разработка предложений по совершенствованию организации и системы управления.***

На основе проведенного исследования разрабатываются конкретные предложения по внесению изменений в систему управления. Эти предложения прямо следуют из установленных причин существующих в организации проблем и могут быть направлены на совершенствование организационной структуры предприятия, улучшение системы подбора и оценки руководителей и совершенствование стиля их работы, улучшение методов принятия решений на предприятии и т. п.

### ***IX. Оценка эффективности внедрения предложений.***

В этом разделе необходимо доказать целесообразность внедрения разработанных предложений, оценив их эффективность: экономическую,

социальную или общественную. При этом могут использоваться следующие показатели:

1) экономической эффективности (с позиции собственников и акционеров): прибыль (рост), издержки (снижение), курсовая стоимость акций (увеличение) и т.п.;

2) социальной эффективности (с позиции работников): увеличение заработной платы, улучшение условий труда, удовлетворение мотивационных потребностей высшего уровня – в самостоятельности, разнообразии труда, ответственности, творчестве и др., осуществление социальных мероприятий и т.д.;

3) общественной эффективности (с позиции государства): повышение образовательного и квалификационного уровня, рост занятости, улучшение экологической обстановки, увеличение налоговых поступлений и др.

#### ***Х. Разработка мероприятий по внедрению предложений.***

В этом разделе приводятся разработанные мероприятия по внедрению предложений и управлению процессами изменений. При этом необходимо предусмотреть все необходимые процедуры, а также меры борьбы с сопротивлением предлагаемым изменениям. Основными причинами сопротивления изменениям принято считать следующие:

- 1) отсутствие убежденности в необходимости изменений;
- 2) недовольство переменами, насаждаемыми сверху;
- 3) недовольство неожиданностями;
- 4) страх перед неизвестностью;
- 5) нежелание иметь дело с непопулярными проблемами;
- 6) страх перед неспособностью выполнить что-либо или неудачей;
- 7) нежелание изменить сложившиеся порядок, привычки, взаимоотношения;
- 8) отсутствие уважения и доверия к лицу, которое руководит изменениями.

Практический опыт преобразований в организациях показывает, что наиболее эффективным способом внесения изменений является «изменение с участием», предусматривающий максимальное участие сотрудников организации. Хотя этот способ является более медленным и дорогостоящим, но зато и более долговременным.

Для управления процессом изменений часто создаются программно-целевые группы, которые руководят изменениями, согласовывая их с обычной деятельностью и управленческими процессами в организации.

**ВНИМАНИЕ! Общий объём курсовой работы (КР) должен составлять примерно 30-40 страниц машинописного текста (шрифт – кегль 14) с иллюстрациями. Для оформления КР использовать ГОСТ 7.32-2001. Отчет о НИР и методические указания по оформлению ВКР.**

## **6. ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЭКЗАМЕНУ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

1. Состав и структура системы управления.
2. Характеристика типов структур управления.
3. Законы управления и их содержание.
4. Цели и задачи управления.
5. Принцип обратной связи в системах управления.
6. Системы и их классификация. Большие системы и их особенности.
7. Свойства больших систем.
8. Понятие исследования. Объект, предмет, цель и задачи исследования.
9. Диалектический подход к исследованию систем.
10. Гипотеза и ее роль в исследовании систем управления.
11. Структура процесса исследования систем управления.
12. Роль исследования в научной и практической деятельности человека.
13. Индукция как метод исследования систем управления.
14. Дедукция как метод исследования систем управления.
15. Классификация логических методов исследования и их краткая характеристика.
16. Логический анализ и синтез как методы исследования.
17. Виды социологического исследования.
18. Методы социологического исследования.
19. Программа и методы организации социологического исследования.
20. Характеристика методов экспертных оценок.
21. Задачи экспертных оценок.
22. Основные этапы экспертного оценивания.
23. Статистические методы обработки экспертной информации.
24. Эмпирико-теоретические методы. Наблюдение и эксперимент.
25. Эмпирико-теоретические методы. Измерение, сравнение и описание.
26. Основные причины повышения сложности управления экономикой. Особенности экономических систем.
27. Системный анализ и его место среди других научных направлений.
28. Основные понятия системного анализа.
29. Структуры, их виды и формы представления.
30. Аналитические методы представления систем.
31. Статистические методы представления систем.
32. Теоретико-множественные представления систем.
33. Классификация методов системного анализа.
34. Графические методы представления систем.
35. Методы «мозговой атаки» и «Дельфи».

36. Методы «сценариев» и «дерева целей».
37. Методика системного анализа.
38. Экономические модели и их классификация.
39. Алгоритм разработки моделей.
40. Свойства моделей, применяемых в экономике.
41. Алгоритм проведения исследования систем управления.
42. Цель, задачи и роль диагностики в системах управления.
43. Виды и свойства диагностики систем управления и их особенности.
44. Диагностический подход к анализу систем управления.
45. Показатели и порядок расчета эффективности.
46. Структурный анализ и его особенности.
47. Функциональный анализ и его особенности.
48. Информационный анализ и его особенности.
49. Параметрический анализ и его особенности.
50. Организационная диагностика.

## СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Архипов, Н.И. Исследование систем управления [Текст] / Н.И. Архипов и др. М.: ПРИОР, 2002. 384 с.
2. Глущенко, В.В., Глущенко, И.И. Исследование систем управления [Текст] / В.В. Глущенко, И.И. Глущенко. Железнодорожный ООО НЦП «Крылья», 2004. 416 с.
3. Долятовский, В.А., Долятовская, В.Н. Исследование систем управления [Текст]: учеб.-практ. пособие / В.А. Долятовский, В.Н. Долятовская. М.: ИКЦ «МарТ», 2004. 256 с.
4. Игнатьева, А.В., Максимцов, М.М. Исследование систем управления [Текст]: учеб. пособие для вузов / А.В. Игнатьева, М.М. Максимцов. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2000. 157 с.
5. Исследование систем управления [Текст]: учеб. пособие / под ред. Э.М. Короткова. М.: ИНФРА-М, 2007.
6. Коротков, Э.М. Исследование систем управления [Текст] / Э.М. Коротков. М.: «ДеКА», 2008.
7. Малин, А.С., Мухин, В.И. Исследование систем управления [Текст] / А.С. Малин, В.И. Мухин. М.: ГУВШЭ, 2002. 400 с.
8. Мишин, В.М. Исследование систем управления [Текст] / В.М. Мишин: учебник для вузов. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2008.
9. Ползунова, Н.Н., Краев, В.Н. Исследование систем управления [Текст]: учеб. пособие для вузов / Н.Н. Ползунова, В.Н. Краев. М.: Академический Проспект, 2006. 176 с.
10. Чернышев, Л.А., Ковалев, Р.Н. Исследование систем управления [Текст]: учеб. пособие / Л.А. Чернышев, Р.Н. Ковалев. Екатеринбург: РИО УГЛТУ, 2012. 297 с.